

氏 名 張 亜達
 ヨ ミ ガ ナ チャン ヤーダ
 学 位 の 種 類 博士 (学術)
 学 位 記 番 号 博音第330号
 学 位 授 与 年 月 日 平成31年3月25日
 学 位 論 文 等 題 目 〈論文〉電子オルガンによる音響表現の可能性と次世代専門教育プログラム

論文等審査委員

主査	東京藝術大学	教授	(音楽学部)	西岡	龍彦
副査	東京藝術大学	教授	(音楽学部)	亀川	徹
副査	東京藝術大学	教授	(音楽学部)	廣江	理枝
副査	東京藝術大学	准教授	(音楽学部)	丸井	淳史
副査	東京藝術大学	准教授	(音楽学部)	後藤	英

(論文内容の要旨)

電子オルガンは、一人の演奏者によってアンサンブルやオーケストラと同様の演奏が可能であることが大きな特徴である。また、楽器としての特性は、パイプオルガンを由来として、20世紀初頭から発達した電気・電子楽器の発音方式によって鍵盤でコントロールした音をアンプとスピーカーで拡声していることである。日本では1950年代から研究が始められ、1970年代末には、それまでのアナログ方式からデジタル技術の導入で機能が大きく進歩した。常に最新のデジタル技術と音響テクノロジーが反映され続けており、時代によって進化する楽器で完成形がない。

本論文の目的は、電子オルガンの音響的表現の可能性を楽器自体の進化・改良と外部機材接続で実践し、その成果を専門教育に反映することである。時代によって進化する楽器なので、常に新しい表現方法に挑戦することが重要だと考えた。

具体的な実践として、電子オルガン単体の表現の拡大のために音色の開発が必要と考え、中国の伝統楽器サンプリングを行った。これまでの楽器製作側からのサンプリングではなく、電子オルガン演奏者がサンプリングデザイナーとしてサンプリングに参加するという方法を取った。電子オルガンの音源をして活用するには多くの課題があるが、音源の開発としてのサンプリングは、デジタル技術の発展と音楽大学の環境で可能な時代になっている。将来的には電子オルガン製作会社や世界の音楽大学との共同研究によって、国際的なサンプリング・プロジェクトを立ち上げ、世界中の伝統音楽楽器や歴史的な楽器のサンプリング・データを共有し活用するプロジェクトにしたい。

新しい楽器は、その楽器による音楽スタイルを追求しなければならない。

これまで電子オルガン奏者が消極的であった現代音楽の領域で使われる音響システムや最新の音響テクノロジーとの表現の可能性を実践した。

現代音楽のマルチチャンネル音響システムを使った実践では、アコースモニウムという1970年代にフランスで始まったシステムによる可能性を実験した。また、最新の音響テクノロジーとの表現の可能性として、NHK放送技術研究所が開発した22.2マルチチャンネル音響システムによる実験を行った。

サンプリングやマルチチャンネル音響システムを使った電子オルガンによる音響的表現の実験は、すべて東京藝術大学と中国音楽学院で行った。20世紀半ばにドイツの音楽大学で始まった「トーンマイスター専攻」は、音楽録音を中心とした技術を音楽大学という環境の中で育成することが目的だが、20世紀末には日本でもそれに近い専門コースが設立されている。東京藝術大学千住キャンパスには音響のコースがあり、充実した録音スタジオと22.2マルチチャンネル音響システムの設備がある。中国音楽学院でも音響専攻があり、録音スタジオと高度な演奏技術を持つ中国伝統楽器の演奏者が教員として在籍している。電子オルガンのための音色開発は、すでに多くの音楽大学に整備されている環境でまったく問題なく、その設備や人材を今回のような研究や実践に活かし、学外の研究者や楽器製作会社で活用すれば、音楽文化への大きな寄与となる。

中国の電子オルガン専門教育の歴史は日本とはかなり異なることから、新しい専門教育の実現のために、中国の電子オルガン専門教育の歴史をたどった。そして、現状を把握するために全国の音楽学院の分析を行い、次世代電子オルガン専門教育プログラムとして何が必要かを明らかにした。

電子オルガンのためのサンプリングやマルチチャンネル音響システムを使った音響の視点からの新しい試みは、音楽大学の音響専攻の教員との協力で教育プログラムに反映させることができる。基本的な電子オルガンの演奏に必要な音響の理論や実習(ミキシング、レコーディング、エフェクター、音色の編集、PAなど)も、電子オルガン専攻の教員のみが担当するのではなく、音響専門の教員との共同の授業を設定してより専門的に習得できるようにしなければならない。20世紀後半に新しく設置された音楽大学の専攻は音響だけでなく、ソルフェージュ、コンピュータミュージック、マネジメントなど、多くの新しい専門領域に拡張されている。本論文では、電子オルガンの演奏技術が、単に鍵盤のテクニックだけではなく幅広い技能が必要であること、音楽大学の楽器演奏を中心としたこれまでのカリキュラムには収まりきらないことを改めて認識し、他専攻との協力によってカリキュラム改革と新しい専門教育プログラムを開発することを提案した。

(総合審査結果の要旨)

本論文は、電子オルガンの楽器としての特性を明らかにし、この楽器の将来における可能性を「音響」という視点からさまざまな実践を通じて検証し、さらにその成果を次世代の専門教育プログラムへと結びつけた研究である。このテーマを実施するに至った問題意識は、音響テクノロジーと最も親和性の高い電子オルガンの可能性が十分に展開されていないと申請者が感じたからであった。

実践の一つは、電子オルガン自体の表現の可能性を拡大する方法として、コンピュータの発達、そして、世界の音楽大学において音楽録音や音楽テクノロジーの専攻がごく一般的に設置されていることを背景として、電子オルガンのための世界の伝統楽器のサンプリングを「サンプリングデザイナー」という役割を明確に行い、将来的には演奏者がそのデータを自由に活用できるようなシステムを提案している。「サンプリングデザイナー」という職種の発想は、楽器のサンプリングが演奏者にとって単に音が良い音であることや使いやすいという事だけでなく、伝統楽器独特の音の表情を生み出す特別な操作が電子オルガンでは可能であることから、サンプリングされる楽器と電子オルガン、そして音響十分な知識や経験が必要であることが協調されている。

第2章では、電子オルガンによる音響空間の可能性として、さまざまなマルチチャンネル音響システムを利用した音響表現を実践するなど、これまでになかった試みは、学位論文審査会でも高く評価された。しかし、ほとんどの審査員指摘したように、これらの実践の検証が不十分で、そのことは、第4章の次世代専門教育プログラムに有効に反映されることができなかった原因にもなっている。

第3章の中国における電子オルガンの専門教育の歴史や分析は、第4章の次世代の専門教育がどのような位置づけでなければならないかという前提だが、歴史の記述が高く評価されるのに比べて、現状の分析にはさらに詳細な情報が必要であると思われた。第4章の専門教育プログラムの検証には多くの時間が必要で、この段階ではやや不十分と判断せざるを得ないが、今後に期待したい。

さまざまな問題はあるが、電子オルガンの将来を見据えた意欲的な論文であることを高く評価し、合格とする。